



MODEM UNIVERSEL

Manuel d'utilisation



Avertissement

- Le constructeur décline toute responsabilité sur les conséquences et désagréments qui pourraient découler de l'utilisation du MODEM universel. En particulier des suites consécutives à :
 - des transmissions erronées entre deux utilisateurs,
 - une exploitation frauduleuse par un tiers des données transmises.
- Le constructeur décline toute responsabilité sur les logiciels de communication qui pourront être utilisés, même si ceux-ci sont cités dans la présente notice.

MODEM UNIVERSEL

Manuel d'utilisation

Table des matières

3	Avant-propos
4	Chapitre 1: Description
5	Chapitre 2: Branchement et mise sous tension
10	Chapitre 3: Mise en œuvre et utilisation
13	Chapitre 4: Choix du mode
18	Chapitre 5: Quelques applications intéressantes
20	Chapitre 6: Cas de mauvais fonctionnement
22	Chapitre 7: Caractéristiques techniques
23	Glossaire
27	Schéma de principe du MODEM

Avant-propos

Vous avez fait l'acquisition d'un MODEM UNIVERSEL. Nous vous en félicitons et nous souhaitons que celui-ci vous donne entière satisfaction.

Cependant nous ne saurions trop vous conseiller de lire la notice avant d'utiliser votre MODEM.

CARACTÉRISTIQUES:

- Se raccorde à votre terminal micro par une liaison série simplifiée (RS 232 Avis CCITT V 24)
 - Effectue des transmissions
 - 300 bauds full duplex (Avis V 21 du CCITT)
 - 1200 bauds émission avec récepteur 75 bauds (Avis V 23 du CCITT)
 - 75 bauds émission avec récepteur 1200 bauds (Avis V 23 du CCITT)
- Les possibilités sont aussi liées à celles de votre terminal micro (voir paragraphe 4.1 et 4.2)
- Réponse automatique
 - Lorsque vous placez l'appareil en veille il détecte les trains de sonnerie. Au 2^e ou 3^e train de sonnerie il opérera le décroché.
 - Détection de l'absence de porteuse
 - Si votre MODEM constate qu'il ne reçoit plus de porteuse pendant un certain temps il exécutera lui-même le raccroché de la ligne téléphonique.
 - Alimentation sur secteur 220 V puissance consommée 0,5 W
 - Branchement sur joncteur téléphonique par prise Gigogne.

Chapitre 1: Description

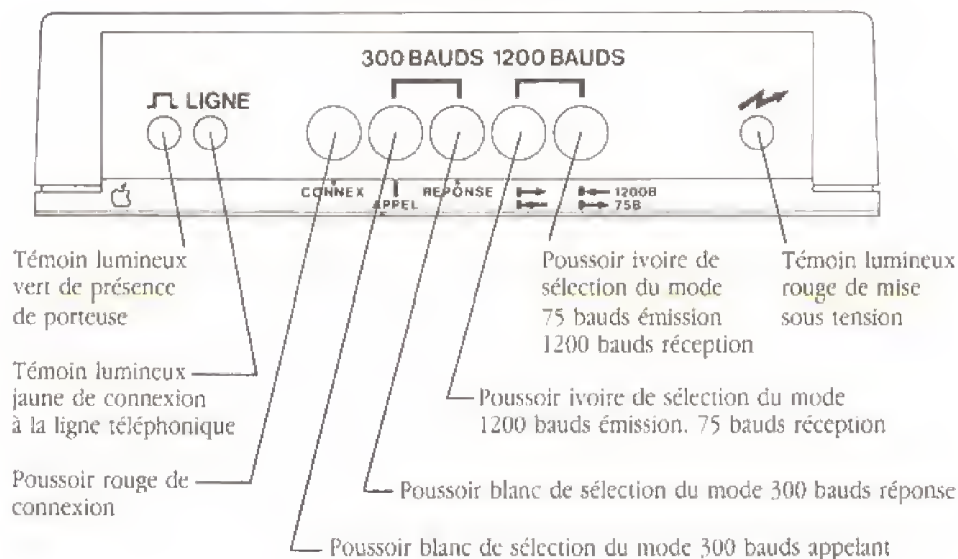
Le MODEM se présente sous la forme d'un boîtier en ABS de couleur blanc cassé, profilé pour pouvoir supporter un poste téléphonique du type S 63.

Dimensions: 137 x 240 x 36 mm

Poids: 440 g environ, sans les cordons de raccordements

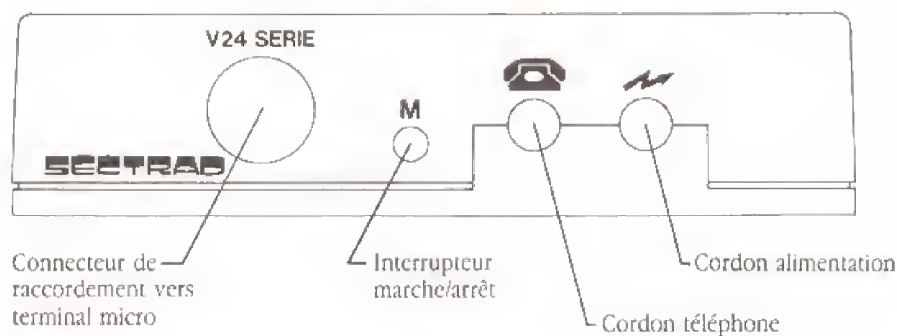
VUE FACE AVANT

Schéma 1



VUE FACE ARRIÈRE

Schéma 2



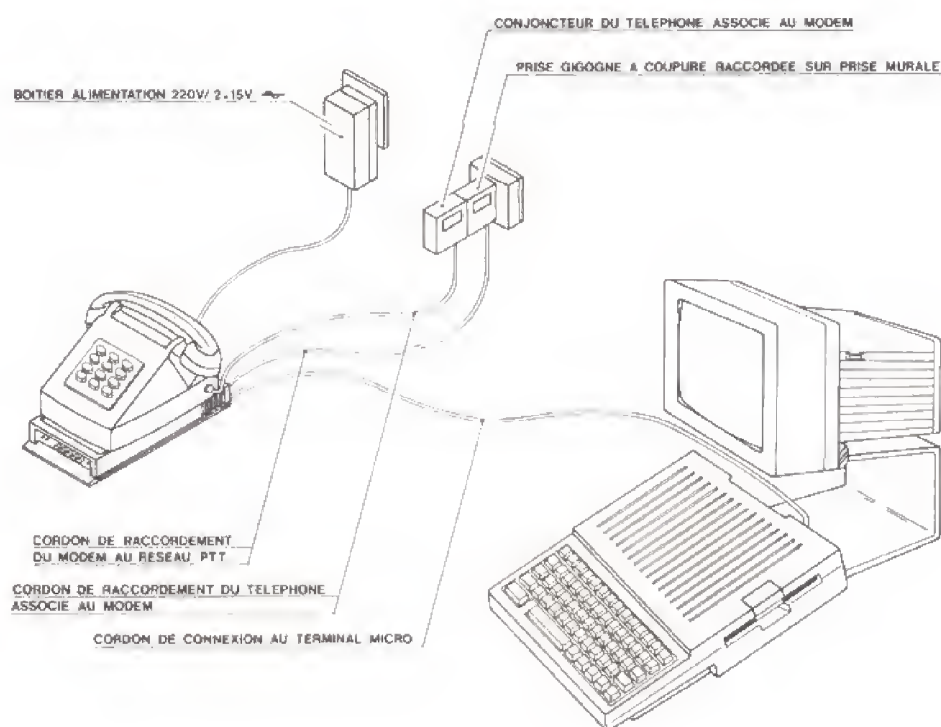
Chapitre 2: Branchement et mise sous tension

Votre MODEM comprend 3 cordons:

- un cordon téléphone (voir schémas 2 et 3)
celui-ci se termine par un connecteur «Gigogne» type PTT. Ce connecteur permet de vous brancher sur votre joncteur téléphonique mural. Le téléphone associé au MODEM sera raccordé impérativement sur la prise Gigogne.
- un cordon alimentation (voir schémas 2 et 3)
celui-ci se termine par un boîtier alimentation comprenant le transformateur d'alimentation. Il peut être branché sur toute prise 220 V. Puissance consommée 0,5 W.
- un cordon de connexion au terminal micro (voir schémas 2 et 3)
celui-ci comporte 3 présentations suivant les sorties de votre terminal (voir schémas 4, 5 et 6).

VUE GÉNÉRALE DES INTERCONNEXIONS

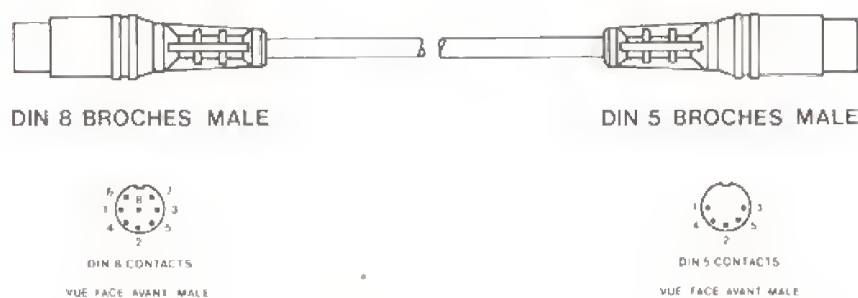
Schéma 3



2.1 Branchement

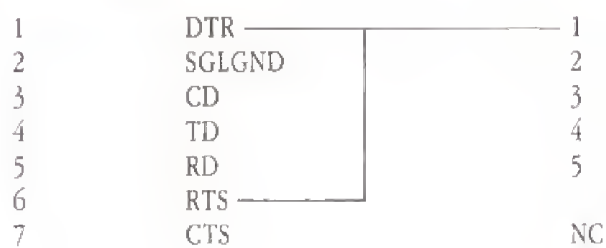
► Cordon de raccordement pour Apple IIc: cordon standard

Schéma 4



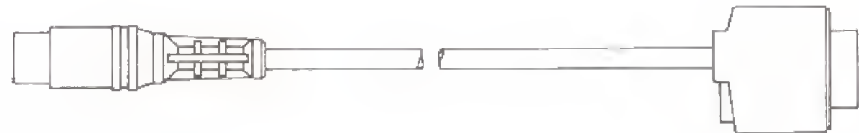
MODEM
PREH NORME DIN 45326

APPLE II
PREH NORME DIN 41524



► Cordon de raccordement pour MACINTOSH

Schéma 5



DIN 8 BROCHES MALE

DB 9 POINTS



DIN 8 CONTACTS

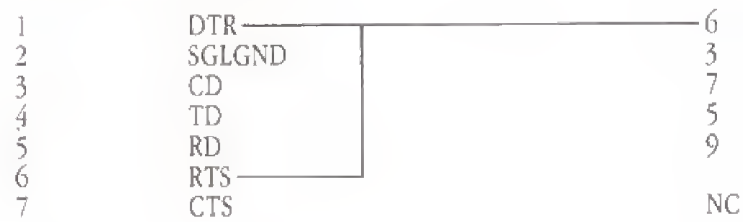
VUE FACE AVANT MALE



DB 9 VUE FACE AVANT MALE

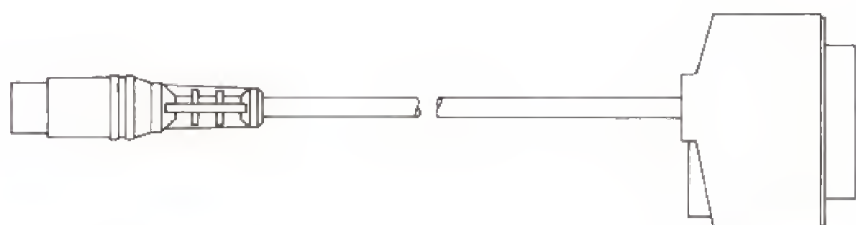
MODEM
PREH NORME DIN 45326

MACINTOSH
DB 9 P



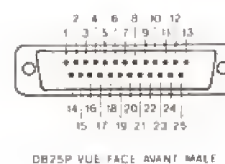
► Cordon de raccordement pour liaison RS 232

Schéma 6



DIN 8 BROCHES MALE

DB 25 POINTS



MODEM
PREH NORME DIN 45326


RS 232
DB 25 P

1	DTR
2	SGLGND
3	CD
4	TD
5	RD
6	RTS
7	CTS

20
7
8
2
3
4
5

2.2 MISE SOUS TENSION

Les trois cordons (alimentation, cordon terminal, cordon téléphone) étant branchés, il suffit alors de mettre le terminal sous tension, ainsi que le MODEM

Pour mettre sous tension le MODEM, il convient de placer l'interrupteur situé au dos du boîtier sur la position marche (M). Le témoin lumineux rouge marqué () s'allume à l'avant de l'appareil (schémas 1 et 2).

-
- ▲ Remarque: les PTT n'autorisent pas la mise en place de plus de deux postes sur une même ligne afin d'assurer la qualité du trafic. Bien que le MODEM fonctionne en coupure sur le poste téléphonique qui lui est affecté, il est conseillé de ne pas ajouter un autre poste sur la ligne. Meilleure sera la ligne PTT, meilleure sera votre transmission. Une ligne affaiblie ou bruyante causera inévitablement des défauts dans les transmissions.
-

Chapitre 3: Mise en œuvre et utilisation

Une fois le MODEM branché et mis sous tension il ne reste plus qu'à le faire fonctionner.

3.1 Établissement de la liaison téléphonique

Composer le numéro d'abonné de votre correspondant.

▲ Remarque: toutes les touches de modes doivent être relâchées

Si votre correspondant est en mode manuel, il décroche et le mode de transmission devra être convenu entre lui et vous (chapitre 4).


Si votre correspondant est en mode automatique, vous entendrez dans le combiné un à trois trains de sonnerie, puis le décroché du MODEM distant et l'envoi de la porteuse de votre correspondant vous choisirez alors le mode que vous savez convenir au MODEM de votre correspondant.

3.2 Établissement du mode

L'opérateur doit établir le mode convenable. il détermine la vitesse de transmission et la bande utilisée. Le choix se fait par sélection d'un des poussoirs blancs ou ivoires de la face avant (schéma 1).

▲ Remarque: l'établissement du mode est impératif. Si celui-ci n'a pas été judicieusement choisi aucun échange ne sera possible entre les deux MODEM.

3.3 Connexion à la ligne téléphonique

Lorsque le mode a été choisi et lorsque vous avez reçu la porteuse du MODEM distant, si celui-ci est en réponse automatique ou lorsque votre correspondant vous demande de vous connecter, alors la connexion s'effectue par pression sur le bouton rouge. Cette pression est maintenue tant que vous ne voyez pas apparaître la détection de porteuse, témoin vert à gauche de l'appareil ().

- ▲ Remarque: dès que s'allume le témoin lumineux orange de connexion du MODEM sur la ligne, votre combiné téléphonique n'est plus opérationnel et vous pouvez raccrocher celui-ci sur le poste. Cependant, si en fin de communication, vous voulez reprendre la conversation avec votre correspondant distant vous posez le combiné à côté du téléphone. Dès que le MODEM est relâché, vous pouvez reprendre la conversation au téléphone.

En mode réponse automatique votre MODEM effectuera lui-même la connexion à la ligne téléphonique après réception du 2^e ou 3^e train de sonnerie.

3.4 Échanges entre deux MODEM

En phase d'échange entre les deux MODEM, le MODEM distant vous envoie en général un message de début de connexion. Dans cette phase si les échanges entre les 2 MODEM sont incorrects vous pouvez contrôler la présence de la porteuse en vérifiant que le témoin est allumé. S'il ne l'est pas, la liaison est à mettre en cause. Il est préférable de couper la liaison et de recommencer l'opération de connexion de la ligne téléphonique (paragraphe 3.1).

- ▲ Remarque: en cas de perte de la porteuse pendant un laps de temps trop important le MODEM relâchera lui-même la liaison téléphonique

En cas de mauvais fonctionnement vous pouvez vous reporter au chapitre 6.

3.5 Déconnexion de la ligne

Quand les échanges sont terminés l'opérateur doit couper la liaison téléphonique. Pour cela il suffit de mettre en position repos l'ensemble des poussoirs de sélection de Mode (poussoirs blancs et ivoires).

Le poste téléphonique associé au MODEM redevient opérationnel

-
- ▲ Remarque: si le combiné est maintenu décroché du poste, la liaison téléphonique continue entre les correspondants après avoir mis les poussoirs en position repos.
-

Cas de la réponse automatique:

Si le MODEM est en réponse automatique il effectuera lui-même la déconnexion de la ligne en constatant la disparition de la porteuse. Cette opération est temporisée.

- ▲ Remarque: l'opérateur ne doit pas enclencher une touche moins de 40 secondes après avoir relâché la ligne sinon le MODEM risque de la reprendre directement.
-

Chapitre 4: Choix du mode

Modes proposés

- 300 bauds
 - 300 bauds appel manuel
 - 300 bauds réponse manuelle
 - 300 bauds réponse automatique
- 1200 bauds/75 bauds
 - 1200 bauds émission/75 bauds réception
 - 75 bauds émissions/1200 bauds réception.

4.1 Les modes 300 bauds

Par convention, si vous appelez un terminal vous vous placez en mode appel, si vous êtes appelé par un terminal vous vous placez en mode réponse.

Dans ce mode, il faut que l'un des MODEM soit en 300 bauds appel et l'autre en 300 bauds réponse pour qu'il y ait compatibilité entre eux.

Les modes 300 bauds sont des modes **full duplex**, c'est-à-dire que l'émission et la réception s'effectuent simultanément et à la même vitesse.

4.1.1 Configuration du terminal en mode 300 bauds

Votre MODEM n'est pas accompagné de logiciel de communication, le choix de ce dernier vous appartient.

Voici la configuration minimale que l'on retrouve dans tous les logiciels:

- mode communication,
- 8 bits de données, 1 bit de stop,
- vitesse de transmission 300 bits/seconde,
- pas de bit de parité,
- pas d'écho sur l'écran,
- pas de «LF» (Line Feed) après le «CR» (Retour Chariot).

▲ Remarque 1: En mode 300 bauds, vous êtes en «full duplex», si vous sélectionnez le mode «écho sur l'écran» dans votre logiciel, vous aurez tous les caractères émis doublés sur l'écran.

▲ Remarque 2: Si vous sélectionnez sur votre logiciel le mode «LF» après «CR», cela n'a que peu d'importance et n'aura comme seule conséquence que d'effectuer deux sauts de ligne après chaque Retour Chariot.

▲ Remarque 3: Certains logiciels de communication n'assurent pas l'écho des caractères envoyés; dans certains cas, il sera donc nécessaire de sélectionner:

- le **half duplex**, pour visualiser sur votre écran les caractères envoyés,
- «LF» après «CR», pour éviter le recouvrement de lignes.

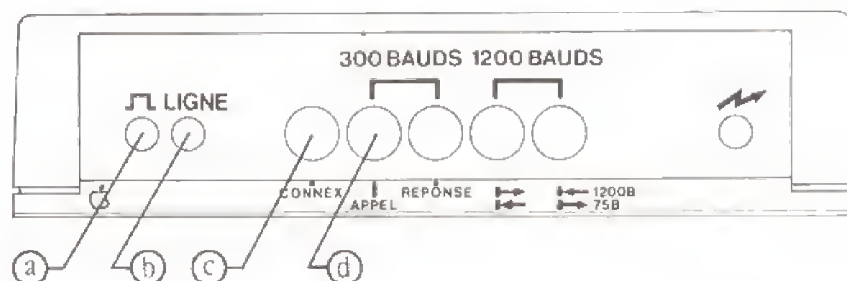
4.1.2 Sélection et utilisation du mode 300 bauds appel

Par convention c'est le mode utilisé en appel. Si l'utilisateur appelle un MODEM à réponse automatique il sera configuré en mode réponse naturellement. Si c'est un MODEM à réponse manuel il faudra signifier au correspondant de sélectionner le mode réponse.

Procédure:

- ▶ composer le numéro de téléphone du correspondant,
- ▶ attendre le signal sonore de la porteuse dans le combiné,
- ▶ sélectionner le mode 300 bauds appel en enclenchant le poussoir ④

Schéma 7



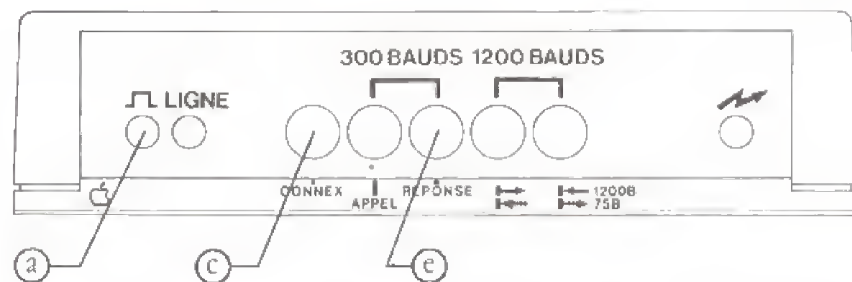
- ▶ connecter le MODEM à la ligne téléphonique en enclenchant le poussoir ③. Le témoin orange ④ s'allume, alors. Cela signifie que le MODEM est relié à la ligne téléphonique.
- ▲ Remarque: pour que le MODEM soit effectivement relié à la ligne téléphonique il est impératif de maintenir la pression du poussoir ③ jusqu'à l'apparition de la lumière verte du témoin ①. La lumière verte atteste de la présence de porteuse.
- ▶ Relâcher le poussoir ③ dès que le témoin ① est allumé.

4.1.3 Sélection et utilisation du mode 300 bauds réponse manuelle

Vous recevez un appel, votre correspondant désire transmettre des données. Il vous demande de vous placer en mode réponse. L'établissement de la liaison téléphonique est donc déjà effectué; il ne reste donc qu'à:

- sélectionner le mode 300 bauds réponse en enclenchant le poussoir (c).

Schéma 8



- connecter le MODEM à la ligne téléphonique en enclenchant le poussoir (c). Le témoin vert (a) s'allume alors.

- ▲ Remarque: ne pas oublier de configurer votre logiciel de communication dans le mode approprié (se reporter à la notice correspondante).

4.1.4 Sélection et utilisation du mode 300 bauds réponse automatique

Vous attendez un message pendant votre absence. Vous voulez transférer des fichiers entre deux terminaux éloignés sans déranger personne. Pour cela, il convient d'utiliser le mode réponse automatique après avoir configuré votre terminal pour une transmission en 300 bauds:

- sélectionner le mode 300 bauds réponse en enclenchant le poussoir (e).

Lorsque le MODEM est appelé, il effectue la connexion à la ligne téléphonique entre le 2^e et le 3^e train de sonnerie. Après le raccroché du MODEM de votre correspondant, le vôtre se déconnectera après quelques dizaines de secondes.

- ▲ Remarque: si le décroché a été effectué par le MODEM en automatique, rien n'empêche l'utilisateur d'effectuer le raccroché manuellement.

4.2. Le mode 1200 bauds/75 bauds

Ce mode est utilisé pour appeler un serveur ou pour faire fonction de serveur. Ce mode est un pseudo half duplex dont la voie de transmission de données est à 1200 bauds et qui possède une voie de service à 75 bauds. Ce mode convient tout particulièrement lorsque l'un des terminaux a beaucoup de données à transmettre et que l'autre ne doit envoyer uniquement que des commandes ou des messages de contrôle.

Dans tous les modes 1200 bauds/75 bauds ce n'est plus l'appelant qui détermine le mode car il convient de se concerter avec le correspondant pour choisir celui qui est le plus favorable à la transmission.

- 1200 bauds émission/75 bauds de réception
vous avez beaucoup de données à émettre et vous ne recevez que des informations de contrôle.
- 1200 bauds réception/75 bauds émission
vous avez beaucoup de données à recevoir et vous n'émettez que des informations de contrôle.

4.2.1 Configuration du terminal en 1200 bauds/75 bauds

Tout micro n'est pas capable de fonctionner dans ce mode. Il convient donc, au préalable, de vérifier si votre terminal micro permet d'assurer ces vitesses et de travailler à des vitesses différentes en émission et en réception.

- ▲ Remarque: l'Apple IIc, en particulier est incapable d'émettre et de recevoir à des vitesses différentes. Par contre Macintosh en est capable avec certains logiciels de communication.

Si votre terminal est capable d'assurer ce mode vous devez vérifier que votre logiciel de communication le permet aussi (ce qui n'est pas fréquent).

L'utilisation de ce mode est impossible sans logiciel de communication.

Il existe un logiciel nommé Télémac qui assure le fonctionnement de ce mode avec Macintosh. Ce logiciel est distribué par le réseau Apple.
La compatibilité totale du logiciel avec le Modem universel est assurée.

4.2.2 Sélection et utilisation du mode 1200 bauds émission/75 bauds réception

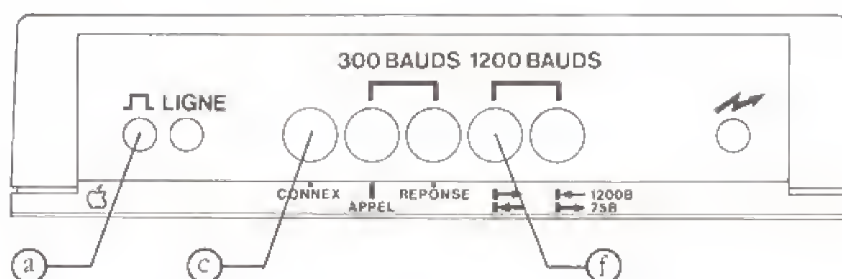
C'est le mode dans lequel vous vous placez comme serveur. Il est symbolisé par

- ➡ 1200 bauds
- ← 75 bauds

Procédure:

- ▶ composer le numéro de téléphone du correspondant,
- ▶ attendre le signal sonore de la porteuse dans le combiné,
- ▶ sélectionner le mode 1200 bauds émission/75 bauds réception en enclenchant le poussoir ①.

Schéma 9



- connecter le MODEM à la ligne téléphonique en enclenchant le poussoir (c). Le témoin vert s'allume (a).
- relâcher le poussoir (c) dès que le témoin (a) est allumé.

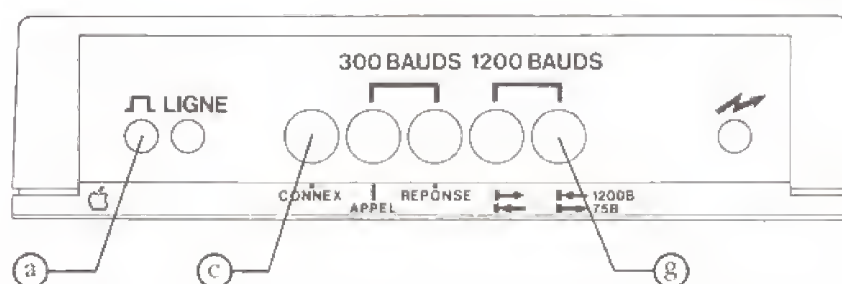
4.2.3 Sélection et utilisation du mode 1200 bauds réception/75 bauds émission.

C'est le mode qu'il faut utiliser pour se connecter à un serveur. Il est symbolisé par $\rightleftarrows \begin{smallmatrix} 1200B \\ 75B \end{smallmatrix}$

Procédure:

- Composer le numéro de téléphone du correspondant,
- attendre le signal sonore de la porteuse dans le combiné,
- sélectionner le mode 1200 bauds réception/75 bauds émission en enclenchant le poussoir (g).

Schéma 10



- connecter le MODEM à la ligne téléphonique en enclenchant le poussoir (c). Le témoin vert s'allume.
- relâcher le poussoir (c) dès que le témoin (a) est allumé.

Chapitre 5: Quelques applications intéressantes

Il est possible d'accéder aux serveurs 300 bauds (exemple: Transpac, Calvados...) ainsi qu'aux serveurs 1200 bauds/75 bauds (exemples: Réseau Télétel) suivant votre équipement.

Transfert de fichiers entre deux terminaux

En principe ces applications sont liées à l'utilisation de logiciel de communication; mais, par exemple, sur l'Apple IIc il est possible d'utiliser la configuration offerte par votre programme utilitaire.

- ▶ configurer le port de sortie (port 2) comme indiqué dans la notice.
- ▶ quitter le programme
- ▶ appeler le port 2 soit par *PR# 2*, soit par *IN# 2* en cas de réception uniquement.
- ▶ taper *< CTRL-A > T < RETURN >*

-
- ▲ Remarque: dans ce mode, appelé mode terminal, l'Apple IIc se comporte comme un clavier de machine à écrire. Il ne tient plus compte des mots réservés sauf *< CTRL-A >*. Si l'opérateur désire quitter ce mode il convient de taper *< CTRL-A > Q < RETURN >*
-

Si vous ne vous placez pas en mode terminal, vous pouvez également effectuer des transmissions. Mais si les deux terminaux en communication sont placés en *PR# 2*, aucune transmission n'est possible. Il faut que celui qui n'a rien à émettre soit en *IN# 2*.

Il est bien évident que ce fonctionnement est bien moins facile et souple que celui offert par un véritable logiciel de communication.

Quelques logiciels de communications.

- Access 2 - Pour Apple II
- Apple Writer: Ce logiciel permettra dès janvier 85 d'assurer la fonction communication en plus du traitement de texte
- Télémac: Sur Macintosh voir chapitre 4.2
- Mac Terminal - Accès aux terminaux 300 bauds avec Macintosh.

SERVEURS (liste non exhaustive)

- TRANSPAC 300 bauds
Téléphone: 16 (3) 601.91.00
(accès sans logiciel possible)
- TRANSPAC 1200 bauds
Téléphone: 16 (3) 613.91.55
(logiciel impératif).

Codes d'accès

Calvados	175 040 781
Missive (Messagerie Electronique)	175 040 814
La Redoute	159 000 130
Les Trois Suisses	159 000 130
Vidéo Banque CCF	175 000 958
CAMIF	179 020 102

- ANNUAIRE PARIS 1200 bauds/75 bauds
Téléphone: 16 (1) 311.21.11
- INC 1200 bauds/75 bauds
Téléphone: 16 (1) 615.91.77
- TRANSPAC 2 1200 bauds/75 bauds
Téléphone: 16 (3) 614.91.66


Code d'accès

Parisien Libéré	PL
-----------------	----

Chapitre 6: Cas de mauvais fonctionnement

Quelques cas de mauvais fonctionnement peuvent se produire

6.1 Le MODEM ne fonctionne pas du tout

- ▶ vérifier que l'appareil est sous tension (témoin lumineux rouge  allumé),
- ▶ sinon vérifier la position de l'interrupteur à l'arrière du MODEM, sur la position M,
- ▶ vérifier que le cordon secteur est bien branché.

6.2 Le MODEM n'opère pas sa connexion à la ligne téléphonique malgré la pression sur le bouton rouge

Dans ce cas le témoin lumineux orange (LIGNE) ne s'allume pas.

- ▶ vérifier que l'alimentation est effective (cf. paragraphe 6.1),
- ▶ vérifier que le MODEM est raccordé à votre terminal micro,
- ▶ vérifier qu'une touche mode a bien été sélectionnée,
- ▶ vérifier que votre terminal a été configuré en mode terminal MODEM.

6.3 Vous n'arrivez pas à composer le numéro sur votre poste téléphonique associé au MODEM

- ▶ vérifier que le branchement de votre téléphone est correct (voir chapitre 1),
- ▶ vérifier que le MODEM n'est pas déjà connecté sur la ligne (voyant orange allumé). Dans ce cas mettre les touches de sélection de mode au repos pour libérer la ligne.

6.4 La connexion à la ligne s'opère bien (voyant orange allumé) mais vous n'obtenez jamais la détection de porteuse sur votre MODEM (voyant vert éteint)

- ▶ vérifier que votre MODEM est correctement branché au conjoncteur téléphonique (chapitre 2),
- ▶ relâcher toutes les touches de mode et vérifier en écoutant dans le combiné du récepteur téléphonique associé à votre MODEM que vous recevez bien une porteuse (présence d'une fréquence constante et permanente),
- ▶ si vous ne recevez pas de porteuse, le MODEM de votre correspondant n'est pas connecté ou est défaillant,
- ▶ la porteuse n'est peut-être pas la porteuse attendue. Dans ce cas vous n'êtes pas dans un mode convenable pour correspondre avec le terminal distant.

6.5 Vous recevez des informations du MODEM distant mais celles-ci ne sont pas correctes

- ▶ Vérifier que votre MODEM est dans le mode approprié à celui de votre correspondant,
- ▶ vérifiez que la touche sélectionnée correspond à la configuration choisie sur votre terminal micro.

Dans le cas où ces deux conditions sont réunies, la liaison téléphonique est peut être de mauvaise qualité. Renouveler la procédure d'appel.

6.6 Le message de connexion du MODEM distant est incomplet

Dans ce cas vous n'avez pas appuyé sur le bouton rouge assez longtemps, vous devez attendre l'apparition de la porteuse (témoin vert allumé).

6.7 Double impression à l'écran

Par erreur l'opérateur a peut-être sélectionné le mode «écho» sur le logiciel. Dans ce cas les caractères apparaissant à l'écran sont automatiquement doublés (cf. paragraphe 4.1.1). Ou peut-être, l'opérateur a sélectionné le mode «half duplex» avec un correspondant qui renvoie le caractère en écho, dans ce cas vous devez vous remettre en «full duplex».

6.8 Les caractères que vous frappez sur votre clavier n'apparaissent pas sur l'écran:

Le logiciel de communication de votre correspondant ne renvoie probablement pas les caractères qu'il reçoit en écho. Dans ce cas, sélectionnez le mode «half duplex» dans le logiciel.

Chapitre 7 Caractéristiques techniques

7.1 Interface ligne PTT

- Le branchement se fait sur connecteur gigogne normalisé PTT.
- L'impédance d'entrée est conforme aux spécifications PTT.
- Le courant de ligne est réglé à 37 mA environ.
- Le niveau d'émission est réglable mais fixé en sortie d'usine à - 10 dB.
- Le MODEM peut recevoir des niveaux inférieurs à - 35 dB

7.2 Interface vers terminal Microcalculateur

- La liaison avec le terminal de données est de type RS 232 (norme V 24 CCITT) simplifié - Voir schéma 4.

7.3 Interface secteur

- Boîtier transformateur tension d'alimentation 220 V.
- Consommation 500 mW

7.4 Fréquence de transmission

- 300 bauds

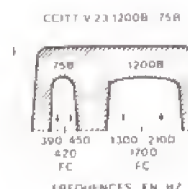
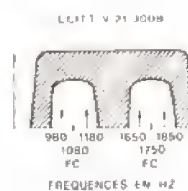
appel bit à 1 980 Hz
bit à 0 1180 Hz

réponse bit à 1 1650 Hz
bit à 0 1850 Hz

- 1200 bauds/75 bauds

1200 b bit à 1 1300 Hz
bit à 0 2100 Hz voie de donnée

75 b bit à 1 390 Hz
bit à 0 450 Hz voie de donnée



Glossaire

Bauds

Terme signifiant bit par seconde. C'est une unité de vitesse de transmission. Une vitesse de 300 bauds équivaut à 300 éléments binaires émis en une seconde

Conjoncteur téléphonique

C'est la prise murale «normalisée PTT» permettant de raccorder le cordon de votre poste téléphonique, au réseau PTT.

Connecteur Gigogne

C'est un connecteur spécial «normalisé PTT» comportant, d'une part, une partie mâle permettant la connexion sur le conjoncteur téléphonique mural, et d'autre part, une partie femelle permettant la connexion du connecteur du cordon de votre téléphone.

Ce connecteur permet de raccorder un appareil en parallèle ou en coupure, entre la ligne PTT et votre poste téléphonique.

Connecteur téléphonique.

C'est la fiche mâle «normalisée PTT», terminant le cordon de votre poste téléphonique que vous enfichez dans le conjoncteur téléphonique mural ou, dans le cas d'utilisation du MODEM, dans le connecteur gigogne.

CR (Carriage Return : Retour chariot)

C'est la commande (ou l'opération) qui permet au censeur de retourner au début de ligne.

Full Duplex

Un mode full duplex est un mode dans lequel le terminal peut émettre et recevoir en même temps et à la même vitesse. Les caractères inscrits à l'écran ne proviennent pas directement du clavier mais de l'écho du «MODEM» distant, on peut ainsi vérifier la qualité de l'émission.

Half Duplex

Un mode half duplex est un mode dans lequel le terminal ne peut pas émettre et recevoir en même temps.

Chaque terminal doit attendre la fin de l'émission du MODEM distant pour pouvoir émettre à son tour. Les caractères inscrits à l'écran sont issus directement du clavier, à condition d'avoir sélectionné < écho à l'écran > dans votre logiciel de communication.

L.F. (Line Feed)

Ce terme signifie saut de ligne qui consiste à faire passer la tête impression à la ligne suivante.

Logiciel de communication

C'est un logiciel (ou une partie de logiciel) spécialisé permettant l'adressage du port de sortie correspondant à la prise MODEM. Il régit le mode de transmission de données sur la ligne téléphonique (mode terminal):

- vitesse de transmission (en bauds)
- half ou full duplex
- format des mots transmis
- bits de parité ou non, nombre de bits de stops
- envoi d'un interligne LF après le retour chariot (CR) etc.

Mode de réponse ou d'appel

Ceci se rapporte aux bandes de fréquence que le MODEM utilise pour envoyer et recevoir des informations. Le mode d'appel de 300 bauds utilise une bande à basse fréquence pour envoyer des informations, et une bande à haute fréquence pour les recevoir. Le mode de réponse est exactement l'opposé. Il utilise une bande de haute fréquence pour transmettre, et une bande de plus basse fréquence pour recevoir des informations. Un MODEM configuré pour appeler peut communiquer avec n'importe quel modèle réglé pour répondre, ou vice-versa.

Note :

Le MODEM d'appel ne peut pas communiquer avec un autre MODEM d'appel; et un MODEM de réponse ne peut pas communiquer avec un autre MODEM de réponse. Un des MODEMS doit toujours être configuré pour un mode d'appel, et l'autre MODEM doit être réglé pour un mode de réponse.

Mode terminal

Le mode est utilisé pour la connexion de deux micro-ordinateurs ou du vôtre avec un plus gros ordinateur via des MODEMS.

Dans ce mode, le port de sortie correspondant au MODEM est adressé et le micro est configuré de telle façon que les commandes et les caractères tapés sur le clavier soient transmis vers le micro ou l'ordinateur distant.

RS 232

Une liaison RS 232 correspond à la liaison série sur prise DB 25 conforme à l'avis CCITT V 24.

Serveur

Un serveur est un terminal muni d'un MODEM qui vous permet l'accès à des banques de données; les serveurs vous offrent beaucoup d'informations et vous n'avez que des caractères de contrôle à émettre. Exemple: le réseau Télétel.

Train de sonnerie

C'est la séquence d'envoi, sur la ligne téléphonique de la fréquence de sonnerie (80 V à 50 Hz) qui provoque l'activation de la sonnerie.

Voie de données

C'est la voie qui véhicule les données caractéristiques du contenu de l'information.

MODEM

C'est la contraction de Modulateur/Démodulateur.

Le modulateur a pour but de transformer les messages binaires émis par le terminal en signaux de fréquences audibles (1 fréquence correspond à l'état binaire 0, une autre à l'état binaire 1).

Le démodulateur effectue l'opération inverse, à partir des variations de fréquences; il les transforme en série de bits de 0 et à 1 compréhensibles par le terminal.

Porteuse

On appelle porteuse, un signal sonore créé par une fréquence fixe et émise en permanence correspondant à l'émission de bits à 1.

Les fréquences de porteuse sont:

- en 300 bauds appel 980 Hz
- en 300 bauds réponse 1650 Hz
- en 1200 bauds 1300 Hz
- en 75 bauds 390 Hz

Voie de service

C'est la voie qui permet de faire transiter des données utiles aux terminaux pour leur fonctionnement mais non caractéristiques du contenu de l'information. Dans certains cas, elle peut-être utilisée en tant que voie de données d'importance secondaire.

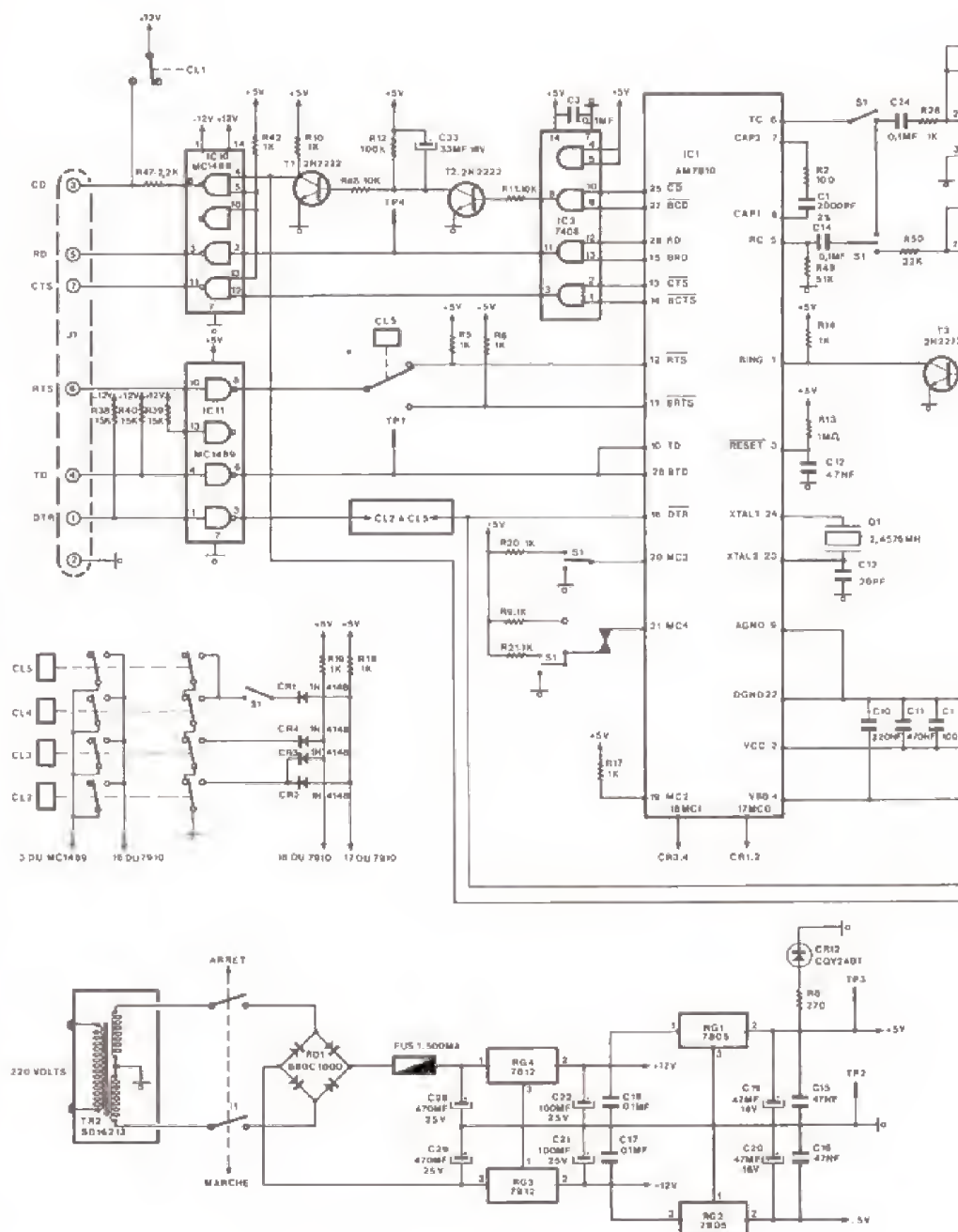
Voie de transmission - Voie O

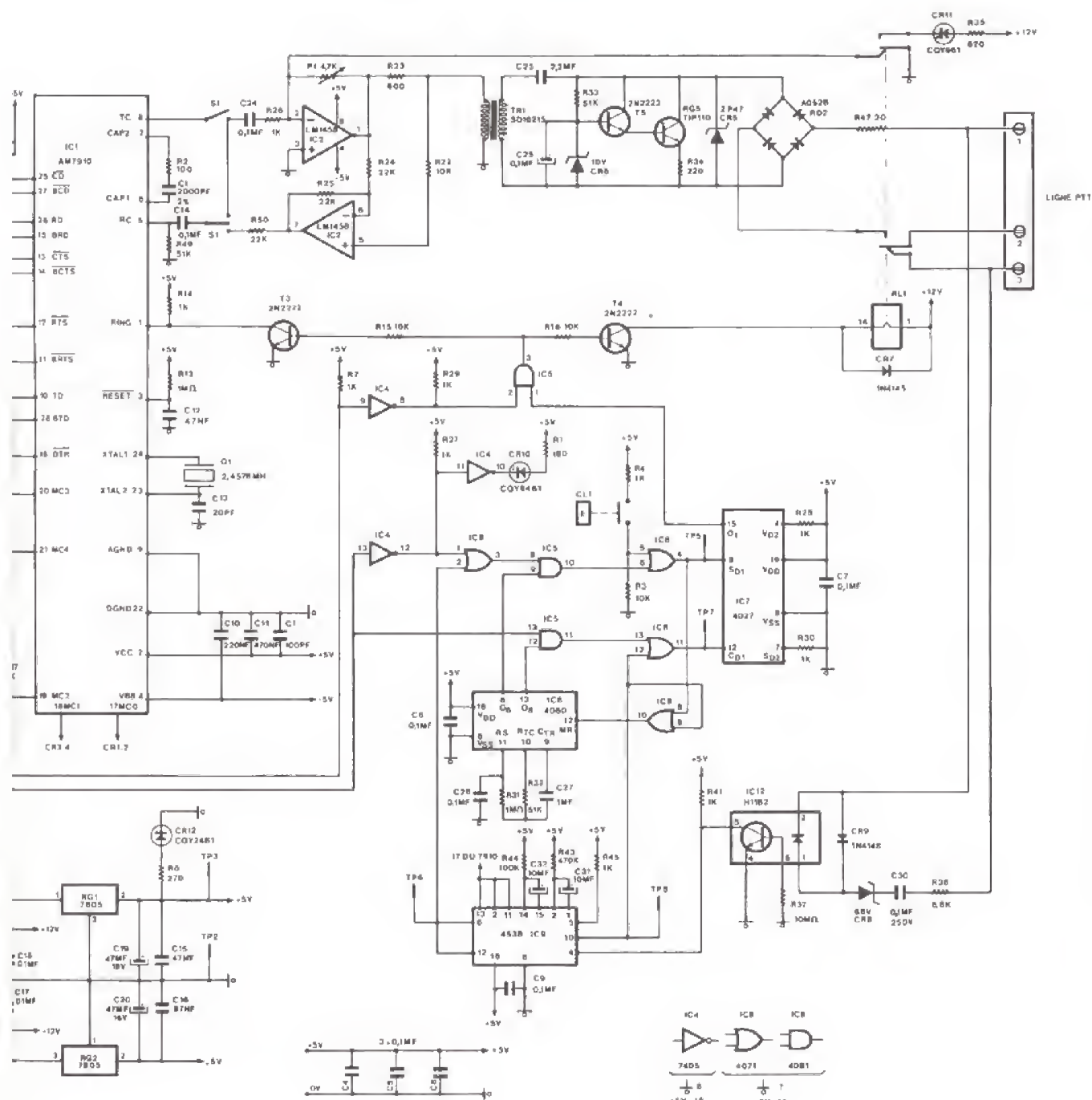
La ligne téléphonique est caractérisée par sa bande passante qui est un ensemble de fréquences pouvant être transmises sur la ligne.

En règle générale, cette bande est de 300 Hz - 3400 Hz sur le réseau téléphonique.

On peut séparer cette bande en différents canaux appelés «voies».

Schéma de principe du MODEM





SECTRAD

CONSTRUCTIONS ELECTRONIQUES
49, avenue du Docteur Arnold Netter
75012 PARIS